

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Бэлэгто Батоевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.10.2024 10:10:17

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e42005728ae7b757ae8

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

## Технологический факультет

Выберите

элемент.СОГ ЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей  
кафедрой

Биология и биологические  
ресурсы

Общее

земледелие \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ ФИО

\_\_\_\_\_ подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического  
факультета

Выберите

элемент. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ ФИО

\_\_\_\_\_ подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Б1.О.29 Гистология с основами цитологии

### Направление подготовки

Выберите элемент.06.03.01 Биология

Направленность (профиль) Охотоведение  
бакалавр

Обеспечивающая  
преподавание дисциплины  
кафедра

Анатомия, физиология, фармакология

Разработчик(и)

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической  
комиссии

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Анатомия, физиология, фармакология

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Анатомия, физиология, фармакология

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Председатель методической комиссии технологического факультета

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

| № п/п | Учебный год    | Одобрено на заседании кафедры |             | «Утверждаю»<br>Заведующий кафедрой<br>_____<br>(ФИО) |             |
|-------|----------------|-------------------------------|-------------|--|-------------|
|       |                | Протокол                      | Дата        | Подпись  | Дата        |
| 1     | 20__/20__ г.г. | Выберите элемент              | «__»_20__ г |  | «__»_20__ г |
| 2     | 20__/20__ г.г. | Выберите элемент              | «__»_20__ г |  | «__»_20__ г |
| 3     | 20__/20__ г.г. | Выберите элемент              | «__»_20__ г |  | «__»_20__ г |
| 4     | 20__/20__ г.г. | Выберите элемент              | «__»_20__ г |  | «__»_20__ г |
| 5     | 20__/20__ г.г. | Выберите элемент              | «__»_20__ г |  | «__»_20__ г |

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 07.08.2020 №920;
- Профессиональный стандарт «Охотоведение», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 №164н

### 1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: Сохранение здоровья животных и ветеринарной безопасности за счет профилактики и лечения всех видов животных и ветеринарно-санитарной экспертизы; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины (модуля):** формирование теоретических знаний о микроскопическом строении клеток, тканей и органов животных, методах гистологических исследований и приобретение практических навыков и умений применения их для выполнения научно – исследовательских работ, критического анализа морфологического строения организма животных.

**Задачи:** изучение принципов структурной и функциональной организации клеток и тканей животных; основные черты строения, метаболизма, закономерности воспроизведения, специализации клеток, особенности молекулярных механизмов жизнедеятельности клеток; биохимические и биофизические основы организации клеточных мембран; роль клеточных мембран в процессах функционирования клеток, основные черты строения, развития, функционирования и эволюции тканей животных; овладение навыками и методами гистологических исследований, использования современной аппаратуры в учебной и научно-исследовательской деятельности; развитие умений и навыков критического анализа морфологического строения организма животных.

### 2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.29 Гистология с основами цитологии в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина |   | Код и наименование индикатора компетенции | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)                                 |   |  |
|--|---|---|--|---|--|
| код  | наименование  |   | знать и понимать   | уметь делать (действовать)  | владеть навыками (иметь навыки)  |
| 1  | 2   | 3   | 4  | 5   |  |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                      |   |   |  |   |  |
| ОПК-2  | Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых | ИД-1 <sub>опк-2.1</sub>                   | основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций растений и животных, способы восприятия, хранения и | осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды | опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов. |
|  |   | ИД-2 <sub>опк-2.2</sub>                   |  |   |  |
|  |   | ИД-2 <sub>опк-2.3</sub>                   |  |   |  |

|       |   |   |  |   |   |
|-------|---|---|--|---|---|
|       | объектов и мониторинга среды их обитания  |   | передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики  |   |   |
| ОПК-8 | Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты | ИД-1 <sub>опк-8.1</sub><br>ИД-2 <sub>опк-8.2</sub><br>ИД-2 <sub>опк-8.3</sub> | основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики | анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы | навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию |

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: способы восприятия, хранения и передачи информации, современные методические подходы, концепции и проблемы цитологии; основные типы лабораторного оборудования; основные черты строения, метаболизма, закономерности воспроизведения, специализации клеток, особенности молекулярных механизмов жизнедеятельности клеток; устройство и показатели микроскопа, методы микроскопии и гистологической техники.

уметь: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи; анализировать гистологические препараты, правильно пользоваться микроскопом, лабораторным оборудованием.

владеть: навыками критического анализа морфологического строения организма животных; навыками микроскопирования и изготовления гистологических препаратов; опытом применения экспериментальных методов; навыками использования современного оборудования в лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы.

### 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

| Код и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций |                 |                 |                  | Формы и средства контроля формирования компетенции |
|----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--|
|                            |                                       |                        |   | компетенция не сформирована         | минимальный     | средний         | высокий          |  |
|                            |                                       |                        |   | Оценки сформированности компетенций |                 |                 |                  |  |
|                            |                                       |                        |   | 2                                   | 3               | 4               | 5                |  |
|                            |                                       |                        |   | Оценка «неудовлетво                 | Оценка «удовлет | Оценка «хорошо» | Оценка «отлично» |  |

|                     |                         |                       |  | рительно»   | воритель<br>но»   |   |   | нци<br>ций   |
|---------------------|-------------------------|-----------------------|--|---|---|---|---|--|
|                     |                         |                       |  | Характеристика сформированности компетенции   |   |   |   |  |
|                     |                         |                       |  | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач  | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач  | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач  | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач  |  |
| 1                   | 2                       | 3                     | 4  | 5   | 6   | 7   | 8   | 9  |
| Критерии оценивания |                         |                       |  |   |   |   |   |  |
| ОПК-2               | ИД-1 <sub>опк-2.1</sub> | Полнота <b>знаний</b> | Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики | Не знает и не понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики | Плохо знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики | Знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики, но допускает несущественные ошибки | В полной мере знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики | Вопросы зачета, вопросы для самостоятельной работы, вопросы для проведения устных опросов, тестовые задания, темы сообщений, ситуационные задачи |
|                     |                         | Наличие <b>умений</b> | Умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской   | Не умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологическог  | Плохо умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательс   | Умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять   | В полной мере умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи;  |  |

|             |  |  |   |   |   |   |
|-------------|--|--|---|---|---|---|
|             |  | задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды   | о состоянии объекта с факторами окружающей среды  | ельской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды  | связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды, но допускает некоторые неточности  | выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды  |
|             | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.   | Не владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.   | Плохо владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.  | Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов, но допускает некоторые погрешности   | Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.  |
| ИД-2опк-2.2 | Полнота <b>знаний</b>                    | Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики | Не знает и не понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики | Плохо знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики | Знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики, но допускает несущественные ошибки | В полной мере знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики |
|             | Полнота <b>знаний</b>                    | Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных  | Не знает и не понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных  | Плохо знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных  | Знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных  | В полной мере знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных  |

|                         |                       |  |   |   |   |   |  |
|-------------------------|-----------------------|--|---|---|---|---|--|
|                         |                       |  | ых методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики   | физиологии, цитологии, биохимии, биофизики  | ых методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики   | концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики, но допускает несущественные ошибки   | подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики              |
|                         |                       | Наличие <b>навыков</b> в (владение опытом)   | Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.  | Не владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.   | Плохо владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.  | Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов, но допускает некоторые погрешности   | Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов. |
| ИД-2 <sub>опк-2.3</sub> | Полнота <b>знаний</b> | Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики | Не знает и не понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики | Плохо знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики | Знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики, но допускает несущественные ошибки | В полной мере знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики |  |
|                         | Полнота <b>знаний</b> | Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в  | Не знает и не понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в  | Плохо знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в  | Знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в  | В полной мере знает и понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в  |  |

|       |   |  |   |  |  |   |  |  |
|-------|---|--|---|--|--|---|--|--|
|       |   |  | современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики  | проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики   | современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики   | подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики, но допускает несущественные ошибки   | методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики   |  |
|       |   | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.  | Не владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.  | Плохо владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.   | Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов, но допускает некоторые погрешности   | Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.   |  |
| ОПК-8 | ИД-1 <sub>опк-8.1</sub><br>ИД-2 <sub>опк-8.2</sub><br>ИД-2 <sub>опк-8.3</sub> | Полнота знаний                           | Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики  | Не знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики  | Плохо знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности и выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики | Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики, но допускает ошибки | В полной мере знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики |  |
|       |   | Наличие умений                           | Умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы | Не умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы | Плохо умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы              | Умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы, но допускает ошибки            | В полной мере умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы            |  |
|       |   | Наличие навыков (владение опытом)        | Владеет навыками использования современного оборудования в лабораторных условиях  | Не владеет навыками использования современного оборудования в лабораторных условиях  | Плохо владеет навыками использования современного оборудования   | Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях  | В полной мере владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях   |  |



|  |  |  |   |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|---|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>полевых и лабораторных условиях, способность грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию</p> | <p>способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию</p> | <p>ия в полевых и лабораторных условиях, способность грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию</p> | <p>х условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию, но допускает ошибки</p> | <p>лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию</p> |  |
|--|--|--|---|---|--|--|--|--|

## 2.5 Этапы формирования компетенций

| № | Код и наименование компетенции   | Этап формирования компетенции | Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции  |
|---|--|-------------------------------|--|
| 1 | ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания | 1 этап                        | Б1.О.29 Гистология с основами цитологии  |
|   |  | 2 этап                        | Б1.О.18.02 Физиология животных<br>Б1.О.14 Биологическая химия  |
|   |  | 3 этап                        | Б1.О.18.01 Физиология растений   |
|   |  | 4 этап                        | Б1.О.13 Общая биология   |
|   |  | 5 этап                        | Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа<br>Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 2 | ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять   | 1 этап                        | Б1.О.29 Гистология с основами цитологии  |
|   |  | 2 этап                        | Б2О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)   |
|   |  | 3 этап                        | Б2.О.01.04(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по учету охотничьих животных   |

|   |        |   |
|---|--------|---|
| навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты. | 4 этап | Б1.О.25 Методология научно-исследовательской деятельности<br>Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа<br>Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
|---|--------|---|

## 2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

| Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля) |   | Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой   | Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра |
|--|---|--|--|
| Индекс и наименование дисциплины (модуля)  | Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)     |  |  |
| 1  | 2   | 3  | 4  |
| Школьный курс биологии   | Знать и понимать: строение клетки, типы тканей.<br>Уметь делать: различать структуры клеток и тканей.<br>Владеть навыками: микроскопирования. | Б1.О.18.02 Физиология животных   |  |
|  |   | Б1.О.13 Общая биология   |  |
|  |   | Б1.О.18.01 Физиология растений   |  |
|  |   | Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа<br>Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |  |
|  |   | Б2.В.01.04(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по учету охотничьих животных   |  |
|  |   | Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа   |  |
|  |   | Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |  |

## 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Вид учебной работы  | Трудоемкость, час |               |
|---|-------------------|---------------|
|   | семестр, курс*    |               |
|   | очная форма       | заочная форма |
|   | 2 сем.            | № курса       |
| 1   | 2                 | 3             |
| 1. Аудиторные занятия, всего                              | 36                |               |
| - занятия лекционного типа                                | 18                |               |
| - занятия семинарского типа (включая лабораторные работы) | 18                |               |
| 2. Внеаудиторная академическая работа                     | 72                |               |

|  |                  |       |  |
|--|------------------|-------|--|
| обучающихся (ВАРО)   |                  |       |  |
| 2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:  |                  |       |  |
| Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**                              |                  |       |  |
| 2.2 Самостоятельная работа   |                  | 72    |  |
| 3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины |                  | зачет |  |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:   | Часы             | 108   |  |
|  | Зачетные единицы | 3     |  |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

| Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела         | Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.  |                   |         |                      |                      |       |               | Формы промежуточной аттестации | Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел |
|---|--|-------------------|---------|----------------------|----------------------|-------|---------------|--------------------------------|---|
|   | общая  | Аудиторная работа |         |                      |                      | ВАРО  |               |                                |   |
|   |  | всего             | занятия | практические занятия | лабораторные занятия | всего | Фиксированные |                                |   |
| 1   | 2  | 3                 | 4       | 5                    | 6                    | 7     | 8             | 9                              | 10  |
| <b>Очная форма обучения</b>                                   |  |                   |         |                      |                      |       |               |                                |   |
| <b>Гистология: предмет, цели, задачи, методы исследований</b> |  |                   |         |                      |                      |       |               |                                |   |
| 1   | 1.1 Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Методы исследования | 6                 | 2       |                      | 2                    |       | 8             |                                | ОПК-2<br>ОПК-8  |
| <b>Цитология</b>  |  |                   |         |                      |                      |       |               |                                |   |
| 2   | 2.1 Морфология клетки  | 6                 | 4       | 2                    | 2                    |       | 4             |                                | ОПК-2<br>ОПК-8  |
|   | 2.2 Типы деления клеток. Жизнедеятельность клеток  | 4                 | 2       |                      | 2                    |       | 4             |                                |   |
| <b>Эмбриология</b>  |  |                   |         |                      |                      |       |               |                                |   |
| 3   | 3.1 Половые клетки, гаметогенез. Оплодотворение: сущность и морфология. Эмбриогенез. Основные этапы и их характеристика      | 4                 | 2       | 2                    |                      |       | 4             |                                | ОПК-2<br>ОПК-8  |
|   | 3.2 Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих   | 4                 | 2       |                      | 2                    |       | 4             |                                |   |
| <b>Гистология</b>   |  |                   |         |                      |                      |       |               |                                |   |
| 4   | 4.1 Ткань как система клеток и их производных. Современная классификация тканей. Эпителиальные ткани                         | 6                 | 4       | 2                    | 2                    |       | 4             |                                |   |
|   | 4.2 Опорно-трофические ткани. Кровь. Лимфа, Кроветворение. Сердечно-сосудистая система                                       | 6                 | 4       | 2                    | 2                    |       | 4             |                                |   |
|   | 4.3 Собственно-соединительные ткани. Скелетные соединительные ткани. Мышечные ткани  | 8                 | 4       | 2                    | 2                    |       | 8             |                                |   |
|   | 4.4 Нервная ткань. Нервные волокна и окончания. Органы нервной системы.  | 6                 | 2       | 2                    |                      |       | 8             |                                |   |
|   | 4.5 Железы внутренней секреции   | 4                 | 2       | 2                    |                      |       | 4             |                                |   |
|   | 4.6 Пищеварительная система. Дыхательная система   | 8                 | 4       | 2                    | 2                    |       | 8             |                                |   |
|   | 4.7 Мочевыделительная система. Половая система   | 6                 | 2       | 2                    |                      |       | 8             |                                |   |
|   | 4.8 Диагностика гистологических препаратов, тестирование по всему курсу  | 4                 | 2       |                      | 2                    |       | 4             |                                |   |
| Промежуточная аттестация                                      |  |                   | x       | x                    | x                    | x     | x             | x                              | Зачет   |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                    |  | 108               |         | 18                   | 18                   |       | 72            |                                |   |

#### 4.2 Занятия лекционного типа

| №                                    |        | Темы  | Трудоемкость по разделу, час. |                               | Применяемые интерактивные формы обучения |
|--------------------------------------|--------|---|-------------------------------|-------------------------------|--|
| раздел                               | лекции |   | очная форма                   | заочная форма                 |  |
| 1                                    | 2      | 3   | 4                             | 5                             | 6  |
| 2                                    | 1      | Тема: Морфология клетки   | 2                             |                               |  |
| 3                                    | 2      | Тема: Половые клетки, гаметогенез. Оплодотворение: сущность и морфология. Эмбриогенез. Основные этапы и их характеристика | 2                             |                               |  |
| 4                                    | 3      | Тема: Ткань как система клеток и их производных. Современная классификация тканей. Эпителиальные ткани                    | 2                             |                               | Лекция-визуализация                      |
|                                      | 4      | Тема: Опорно-трофические ткани. Кровь. Лимфа, Кроветворение. Сердечно-сосудистая система                                  | 2                             |                               |  |
|                                      | 5      | Тема: Собственно-соединительные ткани. Скелетные соединительные ткани. Мышечные ткани                                     | 2                             |                               |  |
|                                      | 6      | Тема: Нервная ткань. Нервные волокна и окончания. Органы нервной системы.   | 2                             |                               | Лекция-визуализация                      |
|                                      | 7      | Железы внутренней секреции  | 2                             |                               |  |
|                                      | 8      | Пищеварительная система. Дыхательная система  | 2                             |                               |  |
|                                      | 9      | Мочевыделительная система. Половая система  | 2                             |                               |  |
| Общая трудоемкость лекционного курса |        |   |                               |                               | x  |
| Всего лекций по дисциплине:          |        |   | час.                          | Из них в интерактивной форме: |  |
| - очная форма обучения               |        |   | 18                            | - очная форма обучения        |  |
| - заочная форма обучения             |        |   |                               | - заочная форма обучения      |  |
|                                      |        |   |                               | 4                             |  |

#### 4.3 Занятия семинарского типа

| №       |         | Темы   | Трудоемкость по разделу, час. |               | Используемые интерактивные формы*              | Форма занятия (ПЗ, ЛР) | Форма текущего контроля успеваемости                  |
|---------|---------|--|-------------------------------|---------------|--|------------------------|---|
| раздела | занятия |  | очная форма                   | заочная форма |  |                        |   |
| 1       | 2       | 3  | 4                             | 5             | 6  | 7                      | 8   |
| 1       | 1       | Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Методы исследования | 2                             |               |  | ПЗ                     | Устный опрос  |
| 2       | 2       | Морфология клетки  | 2                             |               | Решение ситуационных задач – работа в командах | ПЗ                     | Оценивание решения ситуационных задач                 |
|         | 3       | Типы деления клеток. Жизнедеятельность клеток  | 2                             |               |  | ПЗ                     | Контрольные вопросы                                   |
| 3       | 4       | Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих   | 2                             |               |  | ПЗ                     | Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач   |
| 4       | 5       | Ткань как система клеток и их производных. Современная классификация тканей. Эпителиальные ткани                         | 2                             |               |  | ПЗ                     | Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач   |
|         | 6       | Опорно-трофические ткани. Кровь. Лимфа, Кроветворение. Сердечно-сосудистая система                                       | 2                             |               |  | ПЗ                     | Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач   |
|         | 7       | Собственно-соединительные ткани. Скелетные соединительные ткани. Мышечные ткани  | 2                             |               |  | ПЗ                     | Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач   |
|         | 8       | Пищеварительная система. Дыхательная система   | 2                             |               |  | ПЗ                     | Устный опрос<br>Оценивание решения ситуационных задач |

|  |   |   |        |                               |                                   |
|--|---|---|--------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 9  | Диагностика гистологических препаратов, тестирование по всему курсу | 2 |        | ПЗ                            | Оценивание диагностики препаратов |
| Всего занятий семинарского типа по дисциплине: |   |   | час.18 | Из них в интерактивной форме: |                                   |
| - очная форма обучения                         |   |   | 18     | - очная форма обучения        |                                   |
| - заочная форма обучения                       |   |   |        | - заочная форма обучения      |                                   |
| В том числе в форме лабораторных работ         |   |   |        |                               |                                   |
| - очная форма обучения                         |   |   |        |                               |                                   |
| - заочная форма обучения                       |   |   |        |                               |                                   |

## 5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Самостоятельная работа

| Номер раздела дисциплины    | Тема в составе раздела   | Вид работы  | Расчетная трудоемкость, час | Форма текущего контроля успеваемости                |
|-----------------------------|--|---|-----------------------------|---|
| 1                           | 2  | 3   | 4                           | 5   |
| <b>Очная форма обучения</b> |  |   |                             |   |
| 1                           | Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Методы исследования | Работа с литературой и интернет ресурсами                             | 8                           | Устный опрос  |
| 2                           | Морфология клетки  | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение ситуационных задач | 4                           | Оценивание решения ситуационных задач               |
|                             | Типы деления клеток. Жизнедеятельность клеток  | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение ситуационных задач | 4                           | Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач |
| 3                           | Половые клетки, гаметогенез. Оплодотворение: сущность и морфология. Эмбриогенез. Основные этапы и их характеристика      | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение ситуационных задач | 4                           | Устный опрос, Оценивание сообщений                  |
|                             | Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих   | Работа с литературой и интернет ресурсами                             | 4                           | Устный опрос  |
| 4                           | Ткань как система клеток и их производных. Современная классификация тканей. Эпителиальные ткани                         | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение ситуационных задач | 4                           | Оценивание решения ситуационных задач               |
|                             | Опорно-трофические ткани. Кровь. Лимфа, Кроветворение. Сердечно-сосудистая система                                       | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение ситуационных задач | 4                           | Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач |
|                             | Собственно-соединительные ткани. Скелетные соединительные ткани. Мышечные ткани  | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение ситуационных задач | 8                           | Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач |

|  |   |   |    |   |
|--|---|---|----|---|
|  | Нервная ткань. Нервные волокна и окончания. Органы нервной системы  | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение ситуационных задач | 4  | Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач   |
|  | Пищеварительная система. Дыхательная система                        | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение ситуационных задач | 8  | Устный опрос<br>Оценивание решения ситуационных задач |
|  | Мочевыделительная система. Половая система                          | Работа с литературой и интернет ресурсами, решение ситуационных задач | 8  | Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач   |
|  | Диагностика гистологических препаратов, тестирование по всему курсу | Работа с литературой и интернет ресурсами                             | 4  | Оценивание диагностики препаратов                     |
|  | <b>Итого:</b>   |   | 72 |   |

## 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|   |  |
|---|--|
| <b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.29 Гистология с основами цитологии</b> |  |
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»                               |  |
| <b>6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>   |  |
| 1   | 2  |
| <b>Цель промежуточной аттестации -</b>  | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы  |
| <b>Форма промежуточной аттестации -</b>   | зачёт  |
| <b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>   | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины<br>2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра |
| <b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>   | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине   |
| <b>Процедура получения зачёта -<br/>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>                              | Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине   |

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

|   |   |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные  | Доступ  |
| 1   | 2   |
| <b>Основная литература</b>  |   |
| <a href="#">Ленченко, Е. М.</a> Гистология и основы эмбриологии : Учебное пособие / Е. М. Ленченко. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 160 с.  | <a href="http://znanium.com/go.php?id=450353">http://znanium.com/go.php?id=450353</a> |
| Яглов, В.В. Основы цитологии, эмбриологии и гистологии : Учебник / В. В. Яглов, Н. В. Яглова. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 637 с.   | <a href="http://znanium.com/go.php?id=935475">http://znanium.com/go.php?id=935475</a> |
| Соколов, В. И. Цитология, гистология, эмбриология : Учебник для вузов по спец. 310800-Ветеринария / В. И. Соколов, Е. И. Чумасов. - М. : КолосС, 2004. - 351 с.(60 экз.)  | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| <b>Дополнительная литература</b>  |   |
| Вракин, В.Ф. Морфология сельскохозяйственных животных : анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии. Рек. МСХ РФ в кач-ве учебника для вузов по спец. 110401-Зоотехния / В. Ф. Вракин [и др.] ; ред. М. В. Сидорова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Агропромиздат, 2004. - 616 с.(100 экз.)                                     | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| <a href="#">Донкова, Н.В.</a> Цитология, гистология и эмбриология : лабораторный практикум / Н. В. Донкова, А. Ю. Савельева. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 144 с. (20 экз.)   | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| <a href="#">Сиразиев, Р.З.</a> Руководство к практическим занятиям по цитологии, гистологии и эмбриологии : учебное пособие для вузов по спец. 310700 "Зоотехния" и 310800 "Ветеринария" / Р. З. Сиразиев, Г. А. Игумнов [и др.] ; ФГОУ ВПО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2006. - 152 с.(290 экз.) | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

|   |   |
|---|---|
| 1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)   |   |
| Наименование  | Доступ  |
| 1   | 2   |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»  | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>             |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»   | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>         |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»  | <a href="https://biblio-online.com">https://biblio-online.com</a> |
| 2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):  |   |
| 1   | 2   |
| <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a>   | <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a>         |
| 3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:  |   |
| Автор, наименование, выходные данные  | Доступ  |
| 1   | 2   |
| <a href="#">Сиразиев, Р. З.</a> Руководство к практическим занятиям о цитологии, гистологии и эмбриологии : учебное пособие для вузов / Р. З. Сиразиев, Г. А. Игумнов [и др.] ; ФГОУ ВПО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2006. - 152 с. (290 экз.) | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>                                  |

## 7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. Учебно-методическая литература   |                                  |
| Автор, наименование, выходные данные  | Доступ                           |
| 1   | 2                                |
| Сиразиев, Р.З. Руководство к практическим занятиям по цитологии, гистологии и эмбриологии : учебное пособие для вузов / Р. З. Сиразиев, Г. А. Игумнов [и др.] ; ФГОУ ВПО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2006. - 152 с. (290 экз.) | <a href="#">Библиотека БГСХА</a> |

## 7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

|  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины                                   |  |   |
| Наименование программного продукта (ПП)  | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт  |   |
| 1  | 2  |   |
| MicrosoftOfficeExcel   | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа  |   |
| MicrosoftOfficeOneNote   | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа  |   |
| MicrosoftOfficePowerPoint  | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа  |   |
| MicrosoftOfficeWord  | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа  |   |
| <a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>  | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа  |   |
| 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса                     |  |   |
| Наименование справочной системы  | Доступ   |   |
| 1  | 2  |   |
| Информационно-правовой портал «Гарант»   | в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> |   |
| Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»   | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>  |   |
| 3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса |  |   |
| Наименование помещения   | Наименование оборудования  | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |

| 1   | 2   | 3   |
|---|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №672 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В) | 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, трибуна для выступления, 2 стенда.<br>Список ПО:<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса,<br>Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level ,<br>Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.<br>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE                             | Занятия семинарского типа, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация |
| Учебная аудитория для занятий лекционного типа №612 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В)  | 112 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, беспроводной доступ к интернету, 4 портрета отечественных ученых.<br>Список ПО:<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса,<br>Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level ,<br>Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.<br>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE | Занятия лекционного типа  |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся №639 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В)  | 8 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет, 2 микроскопа, муляжи, 3 стенда<br>Список ПО:<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса,<br>Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level ,<br>Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.<br>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE.  | Самостоятельная работа  |

#### 4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

| Наименование ЭИОС                     | Доступ  | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система         |
|---------------------------------------|---|---|
| 1                                     | 2   | 3   |
| Официальный сайт академии             | <a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>   | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Образовательная среда академии Moodle | <a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>   | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| АС «Контингент»                       | в локальной сети академии   | -   |
| АС «Аспирантура и докторантура»       | в локальной сети академии   | -   |
| Корпоративный портал академии         | <a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>   | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| ИС «Планы»                            | в локальной сети академии   | -   |
| Портфолио обучающегося                | <a href="http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/">http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/</a> | Самостоятельная работа  |
| Сайт научной библиотеки               | <a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>   | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |



### 7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|---|---|---|
| 1 | 2   | 3   |
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – ауд.612 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д.№ 2В)  | 112 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, беспроводной доступ к интернету, 4 портрета отечественных ученых.<br>Список ПО:<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса,<br>Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level ,<br>Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.<br>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №672 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д.№ 2В) | 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, трибуна для выступления, 2 стенда.<br>Список ПО:<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса,<br>Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level ,<br>Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.<br>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE                             |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся №639 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В)  | 8 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет, 2 микроскопа, муляжи, 3 стенда<br>Список ПО:<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса,<br>Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level ,<br>Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.<br>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE.  |
| 4 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №674 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В)   | Оснащенное лабораторной мебелью, микроскопы, гистопрепараты, микротом, персональный компьютер.<br>Список ПО:<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса,<br>Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level ,<br>Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.<br>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE   |

### 7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### 7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

| ФИО преподавателя        | Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка | Ученая степень, ученое звание |
|--------------------------|--|-------------------------------|
| 1                        | 2  | 3                             |
| Цыдыпов Ринчин Цынтуевич | Высшее. Ветеринария<br>Ветеринарный врач. Преподаватель  | д.в.н., профессор             |

## **7.8 Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья: - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

## **8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

**к рабочей программе дисциплины (модуля)  
в составе ОПОП 06.03.01 Биология**

**Ведомость изменений**

| №<br>п/п | Вид<br>обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование<br>изменений |
|----------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 1        |                   |                                       |                          |
| 2        |                   |                                       |                          |
| 3        |                   |                                       |                          |
| 4        |                   |                                       |                          |
| 5        |                   |                                       |                          |
| 6        |                   |                                       |                          |
| 7        |                   |                                       |                          |
| 8        |                   |                                       |                          |
| 9        |                   |                                       |                          |
| 10       |                   |                                       |                          |
| 11       |                   |                                       |                          |

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС.....   | 3  |
| 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 3  |
| С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП.....   | 3  |
| 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....  | 9  |
| 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....  | 9  |
| 5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....  | 13 |
| ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....  | 13 |
| 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....  | 18 |
| ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....  | 18 |
| 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....  | 18 |